

Institut Sénégalais de Recherches Agricoles

Equipe Système Fleuve

J.Y. Jamin / Novembre 1985

PRINCIPAUX HERBICIDES UTILISÉS POUR LE RIZ

PAR LES PAYSANS OU LA RECHERCHE DANS LA VALLÉE

(Note à l'attention des conseillers agricoles SAED)

De nombreux produits commerciaux (p.c.) sont disponibles pour le désherbage des rizières ; beaucoup d'entre eux font appel aux mêmes matières actives (m.a.) ; les fabricants indiquent en général la nature et la concentration de ces m.a. (en g/l de p.c.) sur l'emballage des produits.

Nous avons classé ci-après les différents herbicides disponibles dans la Vallée en fonction de la nature de leur(s) matière(s) active(s).

Rappelons que, compte tenu de la nature des infestations dans les rizières de la Vallée (graminées annuelles prédominantes), ce sont essentiellement les produits à base de PROPANIL qui sont efficaces pour maîtriser les peuplements adventices.

1. Herbicides du groupe des Amides

a. Le PROPANIL

C'est, de loin, l'herbicide le plus utilisé dans la Vallée, que ce soit seul ou en association avec d'autres produits. On le trouve sous de nombreuses formes commerciales, dont les plus courantes sont :

- PROPANIL seul : STAM F 34 (360 g/l), SURCOPUR (250 ou 360 g/l).
- PROPANIL associé à d'autres m.a. : TAMARIZ (PL + benthocarb), TAMARIZ SUPER (PL + Benthocarb + 2-4-5 TP), STAM SUPERA (PL + MCPA), STAM F 34 T (PL + 2-4-5 TP), BASAGRAN PL (PL + Bentazon), RONSTAR PL (PL + Oxadiazon).

Dose : seul, 3 à 4 kg de m.a./ha, soit environ 8-12 l. de p.c. (à 360 g/l).

Le PROPANIL est très efficace sur de nombreuses monocotylédones (Echinochloa, Eleusine, Panicum, Cyperus difformis, etc...) et également sur des dicotylédones. Il agit par contact, il est donc nécessaire de faire un assec, et d'employer assez d'eau pour que la végétation soit bien touchée (environ 400 l/ha est souhaitable ; buse du type TK 5).

- Le traitement doit obligatoirement se faire au stade 2-3 feuilles des adventices, car le produit n'agit pas sur la levée, et devient peu efficace dès que les adventices commencent à taller ; au stade 4-6 feuilles des adventices, limite du traitement, il faut augmenter la dose, 12 à 18 l/ha de p. c. (à 360 g/l).
- Ce produit n'est pas rémanent. Pour compléter son action, on l'associe à d'autres produits, pour mieux contrôler les dicotylédones (phytohormones), ou pour bloquer la levée de nouvelles adventices (avec des produits rémanents). Une remise en eau rapide (1 à 5 jours après traitement) permet également de contrôler de nouvelles levées d'adventices.
- Le PROPANIL peut entraîner un jaunissement des feuilles du riz (surtout après le stade 4 feuilles du riz), sans conséquence (sauf si la rizière est soumise à un stress hydrique sévère) ; en cas de traitement avec un insecticide organo-phosphoré (azodrine, diazinon...), des phytotoxicités très sévères peuvent apparaître ; il est donc prudent de respecter un délai d'au moins 15 jours entre ces deux types de traitements. Certaines toxicités ont aussi été notées avec les carbamates (Furadan).

b. LE BUTACHLORE

(p.c. Machete 600 g de m.a./l)

- Dose : 3-4 kg de m.a./ha.
- Produit efficace sur les graminées en cours de levée et jusqu'au stade 1-2 feuilles ; rémanent ; s'emploie surtout sur riz pluvial.

2. Phytohormones de synthèse

- elles agissent surtout sur les dicotylédones ; peu efficaces sur graminées, sauf en pré-levée (riz repiqué). Très dangereuses pour les autres cultures que les céréales.

a. Le 2-4 D

(p.c. HERBAZOL, qui se mélange avec le TAMARIZ)

- Dose : 0,5 kg/ha de m.a. (soit par exemple 0,7 l d'HERBAZOL).
- efficace sur dicotylédones, rémanent ; risque de toxicité sur le riz si on emploie une dose trop forte ; agit moyennement sur certaines cypéracées (*C. esculentus*, *C. rotundus*).

b. Le MCPA (ou 2-4 MCPA)

(entre dans le BASAGRAN M et le STAM SUPER A)

- Dose : 0,5 à 0,9 kg de m.a./ha ; moins toxique pour le riz que le 2-4 D.

c. Le 2-4-5 TP (ou FÉNOPROP)

(ex. WEEDONE TP ; entre dans le

TAMARIZ SUPER et dans le STAM F 34 T)

- Dose : 1,5 kg de m.a./ha (3,5 l/ha de WEEDONE TP à 480 g/l).
- Encore moins toxique pour le riz que le MCPA ; très efficace sur de nombreuses cypéracées ; moyennement efficace sur Typha.

3. Thiocarbamates

- a. Le BENTHIOCARB (entre dans la composition du TAMARIZ, avec le PROPANIL)
- . Dose : 2-4 kg m.a./ha.
 - . Efficace sur graminées (Echinocloa, Eleusine) et nombreuses dicotylédones et sur Cyperus difformis, à la levée et jusqu'à 2 feuilles ; assez rémanent.
 - . Son action complète bien celle du PROPANIL (pré-levée + rémanence / post levée non rémanent)
- b. Le MOLINATE (p.c. : ORDRAM 750 g m.a./l)
- . Dose : 3-5 kg m.a./ha.
 - . Herbicide très sélectif du riz ; très efficace contre Echinocloa, Panicum, et certaines cypéracées ; moyennement efficace sur typha. Cet herbicide est très souple d'emploi, on peut l'utiliser en pré-semis, pré-levée, ou post-levée.

4. Herbicides divers

- a. L'OXADIAZON (p.c. : RONSTAR 25 CE, RONSTAR 12 L ; avec le PROPANIL dans le RONSTAR PL)
- . Dose : 0,5 à 1,5 kg m.a./ha.
 - . Spectre d'activité très vaste, graminées et dicotylédone (mais pas les cypéracées), en pré-levée ou en post-levée.
 - . On note parfois des symptômes de phytotoxicité, sans conséquence, sur les feuilles de riz.
 - . Une formule (le Ronstar 12L) s'applique sans pulvérisateur, en vidant des bouteilles directement dans l'eau, pour le riz repiqué (5-6 bouteilles/ha)
- b. Le BENTAZONE (p.c. : BASAGRAN ; entre aussi dans le BASAGRAN M, avec du MCPA, et le BASAGRAN PL, avec du PROPANIL)
- . Dose : 1,5 à 2 kg/ha.
 - . Très sélectif du riz ; efficace contre les cypéracées et les dicotylédones mais pas contre les graminées ; d'où son association fréquente avec le PROPANIL (BASAGRAN PL) pour contrôler ces dernières. Bien toléré à tous les stades du riz.
- c. Le PIPEROPHOS + DIMETHAMETRYNE (p.c. AVIROSAN)
- . Dose : 1 à 2 kg de m.a./ha (2 à 4 l de p.c./ha).
 - . Efficace sur les adventices annuelles (dicotylédones, graminées, et certaines cypéracées), au stade 2-4 feuilles des adventices.

5. Herbicides totaux : à employer avant semis (ils tuent le riz)

a. Le PARAQUAT

(p.c. : Gramoxone : 200 g de m.a./l)

- Dose : 0,4 à 0,8 kg de m.a./ha (selon l'importance de la végétation ; en pratique, souvent 4 l de p.c./ha).
- Herbicide total, agissant par contact, en détruisant les parties vertes.
- Il est nécessaire de bien mouiller la végétation (donc beaucoup d'eau, 400 à 800 l/ha, avec éventuellement un agent mouillant, l'urée) ; la rizière doit être asséchée.
- On l'utilise avant semis, pour détruire les adventices levées sous pluie ou après une préirrigation ; en particulier, très efficace pour détruire le riz rouge annuel ou "riz sauvage" (mais pas le riz à rhizome) ; produit non rémanent, on peut semer 2 jours plus tard.

b. Le GLYPHOSATE

(p.c. ROUNDUP : 360 g de m.a. /l)

- Dose : sur plantes annuelles, 1 à 2 kg de m.a./ha ; sur plantes vivaces, 2 + 2 kg de m.a./ha (2 applications).
- Cet herbicide coûteux s'utilise surtout pour éliminer les plantes vivaces, qu'il est pratiquement le seul à détruire totalement, tout en permettant de cultiver le riz ensuite, (faible rémanence, de l'ordre d'une semaine).
- Il est véhiculé dans toute la plante (systémique) et atteint donc les réserves souterraines ; d'autant plus efficace que la plante est en croissance active. On l'emploie surtout pour éliminer le riz à rhizome (Ndieum, ou Jëëm) et certaines cypéracées pérennes (à bulbes) ; le traitement est rarement systématique, il se fait plutôt par taches ; on conseille un deuxième passage 15 jours plus tard pour éliminer les repousses.

Bibliographie :

IRAT, 1978 : Le désherbage des cultures en Afrique de l'Ouest et leurs principales adventices.
IRAT-DDC/ADRAO, Montpellier/Monrovia. 93p.